

‘Bindfonemen: grammatische, linguïstische en wetenschapsfilosofische problemen’

R.P. Botha

bron

R.P. Botha, ‘Bindfonemen: grammatische, linguïstische en wetenschapsfilosofische problemen.’
In: *De Nieuwe Taalgids* 62 (1969), p. 101-114.

Zie voor verantwoording: https://www.dbnl.org/tekst/both004bind01_01/colofon.php

Let op: boeken en tijdschriftjaargangen die korter dan 140 jaar geleden verschenen zijn, kunnen auteursrechtelijk beschermd zijn. Welke vormen van gebruik zijn toegestaan voor dit werk of delen ervan, lees je in de [gebruiksvoorwaarden](#).



Bindfonemen: grammatische, linguïstische en wetenschapsfilosofische problemen *

I

Slechts een zeer oppervlakkige bekendheid met taalkundige publicaties van recente datum is nodig om te kunnen constateren, dat de meeste moderne grammatici hun grammaticale onderzoeken binnen het kader van een algemene linguïstische theorie verrichten. Dat niet al deze taaltheorieën even expliciet geformuleerd, even omvattend en explanatorisch even krachtig zijn, doet niets af aan deze constatering. Pretheoretisch formulerend kan men zeggen, dat deze benadering van grammaticale analyse gebaseerd is op het inzicht dat iedere afzonderlijke taal een manifestatie van een algemeen-menselijk verschijnsel 'taal' is en dat het theoretische kader waarbinnen een specifieke afzonderlijke taal wordt geanalyseerd, ook geldig moet zijn voor de analyse van alle andere talen. Nu zijn er echter twee andere inzichten die ook fundamenteel dienen te zijn bij grammaticale analyse, maar die heel zelden een centrale rol spelen in de analytische activiteiten van moderne grammatici. Het eerste is, dat de taak van de grammaticus niet volledig vervuld is met de voltooiing van een grammatica of een fragment van een grammatica van een specifieke taal binnen het kader van een algemene taaltheorie. Een essentieel aspect van zijn taak is, ná de voltooiing van zijn grammaticale analyse, verslag uit te brengen over de adequaatheid van de algemene linguïstische theorie in het kader waarvan hij zijn grammatica geconstrueerd heeft. De grammaticus is namelijk bij uitstek de taalkundige die aan de hand van grote hoeveelheden materiaal van een bepaalde taal de observationele, voorspellende en explanatorische adequaatheid van een algemene taaltheorie kan bepalen. Uit de recente geschiedenis van de taalwetenschap blijkt namelijk, dat vele beoefenaars van de algemene linguïstiek met te weinig taal-materiaal, d.i. voorbeelden van gevallen van taalgebruik, opereren bij de constructie en evaluering van hun taaltheorieën. Deze linguïsten zijn dus niet in staat om hun linguïstische modellen intensief op hun omvang en verklarend vermogen te toetsen. Het eerste inzicht dus dat vaak bij moderne grammatici ontbreekt, is dat grammaticale analyse niet alleen het construeren van een grammatica in het kader van een algemene taaltheorie inhoudt, maar dat ook het evalueren van deze taaltheorie een essentieel aspect van de taak van de grammaticus is. Het tweede ontbrekende inzicht is nauw verwant aan het eerste. De grammaticus die gelijktijdig met zijn descriptieve activiteiten ook de algemene taaltheorie in het kader waarvan hij opereert, evaluerend benadert, moet bovendien op de hoogte zijn van de algemene wetenschapsfilosofische principes die een rol spelen bij het evalueren van de theorieën van alle empirische wetenschappen.¹ Terwijl sommige moderne grammatici zich nog bewust

* Dit artikel vormt de tekst van een voordracht gehouden op het Nederlands Filologencongres te Leiden 1968. Ik breng Prof. H. Schultink dank voor verbeteringen die zowel de inhoud als het Nederlands betroffen. De problemen die in het artikel worden behandeld, komen uitvoeriger aan de orde in mijn proefschrift *The Function of the Lexicon in Transformational Generative Grammar* (Den Haag, 1968).

1 Ook bij het construeren van zijn grammatica's moet de grammaticus op de hoogte zijn van de algemene wetenschapsfilosofische principes die ten grondslag liggen aan concepten zoals 'theorie', 'explanatie', 'predictie', 'classificatie', 'observatie', etc..

zijn van de noodzaak van het tweede facet van hun taak - het evalueren van de taal-theorie in het kader waarvan zij opereren -, ontbreekt de noodzakelijke kennis van de wetenschapsfilosofische principes die ten grondslag behoren te liggen aan iedere poging een empirische theorie te evalueren, bij de meerderheid van de grammatici met wier werk ik bekend ben.² De grammaticus moet dus, om alle onderdelen van zijn taak zinvol te verrichten, bewust op drie verwante niveaus opereren:

1. op het niveau van de grammatica, of taaldescriptie binnen het kader van een algemene taaltheorie;
2. op het niveau van de algemene taalwetenschap, die hem een theorie biedt die niet alleen het kader vormt voor zijn grammaticale activiteiten, maar die hij ook evaluerend dient te benaderen; en
3. op het niveau van de wetenschapsfilosofie die, onder andere, de algemene principes onderzoekt die een rol spelen in de constructie en evaluering van alle empirische theorieën.³

Het object van deze voordracht is nu, aan de hand van het verschijnsel van de zogenaamde verbindingsklanken die de fonologische vorm van sommige Afrikaanse nominale composita kenmerken, te illustreren, wat de implicaties zijn van deze benadering van de taak van de grammaticus binnen het kader van de transformationeel-generatieve grammatica.

II

Het is nodig heel vlug de doelstelling en structuur van een transformationeel-generatieve grammatica en de compositum-theorie van Lees te schetsen. Ik beperk mij doelbewust tot de versie-1965 van beide theorieën.

Een transformationeel-generatieve grammatica heeft tot object de linguïstische competentie van degene die zijn moedertaal spreekt, welke competentie gemanifesteerd wordt in zijn vermogen een willekeurige zin uit zijn taal op een gepast moment te produceren en een even willekeurige zin op een gepast moment te interpreteren (vgl. Chomsky 1966, pp. 10-11). Een succesvolle transformationeel-generatieve grammatica somt in termen van een eindig aantal regels alle en alleen maar de grammaticale zinnen van een taal op, en kent aan ieder van die zinnen een structurele beschrijving toe, waarin de linguïstische intuïties van de moedertaalspreker over de structuur van deze zin(nen) verdisconteerd zijn (vgl. Bach 1964, pp. 3-8). Ten einde dit doel te kunnen bereiken, bestaat een transformationeel-generatieve grammatica uit drie hoofd componenten: een syntactische, een fonologische en een semantische. De syntactische component kent aan iedere grammaticale zin twee abstracte structuren toe: een oppervlakte- en een dieptestructuur. De dieptestructuren dienen als de 'input' voor de semantische component, die aan iedere grammaticale zin een semantische interpretatie

2 Het is een opvallend feit dat de linguïsten en grammatici die zich het meest bewust zijn van de algemene methodologische problemen die zich voordoen bij het evalueren van theorieën, transformationalisten of wetenschapsbeoefenaars met transformationalistische sympathieën zijn - vgl. bv. Lees (1963), Bach (1965), Postal (1966) en Bar-Hillel (1966).

3 Ook de linguïst opereert voortdurend op al deze drie niveaus. Bij hem staat het linguïstisch niveau alleen meer centraal.

toekent (via zijn dieptestructuur). De subcomponent van de syntactische component die de dieptestructuren expliciet opnoemt, heet de basiscomponent. Door middel van transformationele regels worden de oppervlaktestructuren die aan grammaticale zinnen ten grondslag liggen, in de transformationele subcomponent van de syntactische component, afgeleid van de dieptestructuren. De oppervlakte structuren vormen de 'input' voor de fonologische component, die aan iedere grammaticale zin een fonetische representatie toekent. Het lexicon van een transformationeel-generatieve grammatica is een subcomponent van de basiscomponent en heeft, o.a., als functie, de onregelmatigheden van een taal te specificeren (vgl. Chomsky 1965, p. 142).

Als we de compositum-theorie van Lees (1966; in 1959 voor het eerst gepubliceerd) in hedendaagse transformationele termen vertalen, dan ziet Lees een compositum niet als een lexicaal formatief (bouwsel) dat in het lexicon wordt opgenomen, maar als een oppervlaktestructuur, die door middel van transformaties wordt afgeleid uit een of meer dieptestructuren. Deze benaderingswijze baseerde Lees in 1959 op het inzicht dat 'English nominal compounds incorporate the grammatical forms of many different sentence types, and of many different internal grammatical relationships within sentences, such as subject-predicate, subject-verb, subject-object, verb-object, etc.' (p. 119). Een Engels nominaal compositum zoals *girlfriend* wordt, bij gevolg, door Lees via transformaties als oppervlaktestructuur afgeleid uit de dieptestructuur die ook ten grondslag ligt aan

(1) The friend is a girl.

Lees ziet dus een subject-predicaat relatie tussen de constituenten van *girlfriend* (pp. 125-127).

III

Het is nu mogelijk om de pretheoretische observaties en opmerkingen over 'verbindingsklanken', als elementen in de fonologische vorm van Afrikaanse nominale composita die ik wil bespreken, aan te bieden. Laten we echter eerst de volgende terminologische afspraken malen. De concepten in termen waarvan deze observaties worden geformuleerd, dragen allemaal een pretheoretisch karakter. Dat wil zeggen dat deze concepten niet op theoretische gronden worden gerechtvaardigd, maar alleen worden gebruikt vanwege hun onmiddellijke suggestieve werking ter aanduiding van observaties. Deze praktijk is volkomen in overeenstemming met een algemeen-methodologisch principe, dat ook in andere empirische wetenschappen figureert.⁴ Vele begrippen, zoals 'IC-analysis', lexicaal formatief, compositum, foneem, etc., worden dus helemaal niet nader gespecificeerd. De termen 'specificans' en 'specificatum' gebruik ik ter aanduiding van respectievelijk de eerste en laatste constituenten die een eerste binaire IC-analysis oplevert.

Bijvoorbeeld in het Afrikaanse compositum *gesinsdag* constitueert *gesins-* het specificans, en *-dag* het specificatum. Anders dan voor De Groot (1964, p. 234) hebben

4 Voor een dergelijke beschouwing van het begrip 'pretheoretisch' vergelijk Bar-Hillel (1964).

deze begrippen voor mij geen betrekking op het semantisch aspect van een compositum.

Vergelijkt men nu de fonologische vorm van het lexicale formatief *gesin* in respectievelijk

(2)

(1) 'n Gesin is 'n eenheid

en

(11) Sondag is gesinsdag

dan blijkt dat als specificans van het compositum *gesinsdag* de fonologische vorm van het formatief *gesin* in (2) (11) wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van het foneem /s/, dat afwezig is in de fonologische vorm die het formatief *gesin* in (2) (1) heeft. Traditioneel worden /s/ in *gesinsdag*, en andere soortgelijke fonologische elementen, 'verbindingsklanken' (vgl. Kempen 1962, pp. 83 vlg.; De Villiers 1967, p. 181; Van Lessen 1928, p. 4) genoemd. Zijn het vocalen, dan spreekt men van 'Bindvokale' (vgl. Henzen 1964, p. 188), 'connecting vowels' (vgl. Hall 1964, p. 188), en 'link vowels' (vgl. Norbury 1967, p. 139). De Groot noemt ze paramorfemen (vgl. 1964, p. 127). Of het slotfoneem /s/ in *gesins-* nu een verbindende functie heeft, interesseert mij hier niet. In het vervolg duid ik deze /s/ en andere soortgelijke fonologische elementen zonder meer aan met de term 'bindfoneem'.

Of een bindfoneem een kenmerk is van de fonologische vorm van het specificans, het specificatum of van het gehele compositum, is een vraag, die alleen binnen een volledige grammatica van het Afrikaans een definitief, niet-*ad hoc* antwoord kan krijgen. Er zijn echter een aantal pretheoretische indicaties op grond waarvan ik bind-fonemen hier als kenmerken van de fonologische vorm van specificantia beschouw. Een bespreking van deze indicaties valt buiten de grenzen van deze voordracht. (Vgl. echter Kempen 1968, § 36).

Wanneer de grammaticus zijn pretheoretische analyse binnen het kader van een specifieke algemene taaltheorie verricht, zijn zijn observaties altijd *selectief* of *gericht*.

5

We hebben gezien dat een transformationeel-generatieve grammatica een grammatica is, die alle en alleen maar de grammaticale zinnen van een taal bestrijkt en niet alleen maar een corpus van dergelijke zinnen. Het aantal gevallen van taalgebruik dat de grammaticus analyseert om tot een grammatica van een oneindig aantal zinnen te komen, is eindig. Aangezien een transformationeel-generatieve grammatica zelf ook uit een eindig aantal regels bestaat, hebben deze regels - om de discrepantie tussen het eindig aantal geobserveerde gevallen van taalgebruik en het oneindig aantal grammaticale zinnen te overbruggen - een generaliserend en voorspellend karakter. Een fundamenteel analytisch probleem bij de pretheoretische activiteiten van een transformationeel-generatieve grammaticus die een grammatica van een groep taalverschijnselen wil construeren, is dus het volgende: Is het mogelijk om x en andere soortgelijke, maar niet geobserveerde verschijnselen, te specificeren in termen van een beperkt aantal algemene regels? Of: Is het mogelijk de condities te specificeren waarvan x

5 Popper (1965, p. 46) voert overtuigende argumenten aan dat alle wetenschappelijke observatie selectief is: 'Observation is always selective. It needs a chosen object, a definite task, an interest, a point of view, a problem.' Voor een mooi betoog met dezelfde strekking vergelijk ook Toulmin 1965 (p. 54).

en soortgelijke niet geobserveerde verschijnselen de consequenties zijn? Volgens de Engelse wetenschapsfilosoof Harré (1967, p. 79) is dit probleem in essentie het probleem van de predictie. Als we dit probleem in verband brengen met onze belangstelling voor de bindfonemen die de fonologische vorm van de specificantia van sommige Afrikaanse nominale composita kenmerken, krijgt onze pretheoretische vraagstelling de volgende vorm: Is het mogelijk de condities te specificeren waaronder bindfonemen de fonologische vorm van deze specificantia kenmerken? M.a.w., is het mogelijk in termen van algemene regels te voorspellen, dat in een willekeurig compositum γ het lexicale formatief x , als specificans, de fonologische vorm z heeft, die gekenmerkt wordt door de aan- of afwezigheid van het bindfoneem w ?

Een analyse van de fonologische vorm van circa 15.000 Afrikaanse nominale composita, waarvan ongeveer 90% in *Die Afrikaanse Woordeboek* en in het *Hand-woordeboek van die Afrikaanse Taal* voorkomen, leverde onder andere de volgende resultaten op, als antwoord op deze vraag (Ik beperk mijn opmerkingen tot de bindfonemen /ə/ en /s/):⁶

A(a) Voor composita tussen de constituenten waarvan een coördinatieve grammaticale relatie bestaat, is het voorspelbaar, op basis van de aanwezigheid van deze relatie, dat geen der constituenten een fonologische vorm heeft die wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een bindfoneem. Vgl. bv.:

- (3)
 digter-komponis
 skrywer-joernalis
 dinee-dans

(b) Ook in het geval van composita zoals

- (4)
 man-uur
 voet-pond-sekonde
 volt-ampère-sekonde

tussen de constituenten waarvan een grammaticale relatie bestaat, die ik met de term 'multiplicatief' aanduid, is de afwezigheid van bindfonemen op basis van de aanwezigheid van deze grammaticale relatie, voorspelbaar.

(c) Indien tussen de constituenten van een compositum een appositionele grammaticale relatie bestaat, dat wil zeggen indien de eerste IC de kern is en de finale IC een attribuut van deze kern is, wordt de fonologische vorm van dit compositum ook door de afwezigheid van een bindfoneem gekenmerkt. We kunnen dus op basis van deze appositionele grammaticale relatie de afwezigheid van een bindfoneem voorspellen. Vgl. bv.:

(5)

- | | |
|------------|----------------------------|
| Jan - neus | (Jan met de (grote) neus) |
| Koos - uil | (Koos lijkende op een uil) |

6 Voor een lijst van ongeveer 10.000 voorbeelden van Afrikaanse composita met bindfonemen spreek ik mijn dank uit jegens prof. W. Kempen.

Willem - bergvallei

(Willem wonende op (een boerderij met
de naam) 'Bergvallei'.)

Als we niet-coördinatieve, niet-multiplicatief, niet-appositionele nominale composita, zoals

(6)

gesinsdag
swartbord
hondetand
boekwinkel

‘attributieve composita’ noemen, kunnen we constateren dat de aan- of afwezigheid van bindfonemen in de fonologische vorm van specificantia van attributieve nominale composita niet voorspelbaar of specificeerbaar is in termen van algemene regels. Het is mij niet gelukt syntactische, fonologische en semantische gronden voor de voorspelling van het voorkomen van bindfonemen in de fonologische vorm van de specificantia van dit pretheoretische compositumtype te vinden. Voor een aantal ondergeschikte regelmatigheden in het optreden van bindfonemen in dergelijke composita, verwijs ik u naar de publicaties van Kempen (1962, pp. 83 ff. vlg; 1968, § 36). Eerder schijnt in deze gevallen de aan- of afwezigheid van de bindfonemen /ə/ en /s/ lexicaal bepaald te zijn. De fonologische vorm die sommige lexicale formatieven als specificantia hebben, is blijkbaar in alle tweeledige attributieve composita gekenmerkt door de aanwezigheid van een bindfoneem. De fonologische vorm die het lexicale formatief *seun* als specificans van dergelijke composita heeft, wordt blijkbaar consequent gekenmerkt door de aanwezigheid van het bindfoneem /s/.

Vgl. bv.:

(7)

seunskoor
seunsnaam
seunsverhaal

De fonologische vorm van andere lexicale formatieven als specificantia van dergelijke composita, wordt op zijn beurt consequent gekenmerkt door de afwezigheid van een bindfoneem. Vergelijk bijvoorbeeld de fonologische vorm van het formatief *aas* in de composita

(8)

aasblom
aaslelie
aasvoël

Met betrekking tot de aan- of afwezigheid van de bindfonemen /ə/ en /s/ in de fonologische vorm van specificantia van attributieve composita, zijn de volgende punten niet voorspelbaar of specificeerbaar in termen van algemene regels:

B(a) Niet specificeerbaar of voorspelbaar in termen van algemene regels is welke lexicale formatieven als specificans van attributieve composita een fonologische vorm hebben die door de aanwezigheid of door de afwezigheid van een bindfoneem wordt gekenmerkt. Het is bijvoorbeeld onvoorspelbaar of niet specificeerbaar in termen van een algemene regel, dat het lexicale formatief *seun* lid is van de categorie van formatieven die als specificantia van attributieve composita fonologisch worden gekenmerkt door de aanwezigheid van een bindfoneem.

(b) Evenmin is het specificeerbaar of voorspelbaar in termen van algemene regels welk specifiek bindfoneem de fonologische vorm kenmerkt van al de lexicale forma-

tieven, waarvan bekend is, dat ze als specificantia in hun fonologische vorm wel door een bindfoneem worden gekenmerkt. Het is bijvoorbeeld onmogelijk in termen van een algemene regel te voorspellen of te specificeren dat de fonologische vorm van het formatief *gesin* in composita zoals *gesinsdag*, *gesinslewe* juist door de aanwezigheid van /s/ wordt gekenmerkt, en niet door de aanwezigheid van een ander bindfoneem.

(c) Een lexicaal formatief zoals *boer* heeft als specificans van attributieve composita zoals

(9)

- (i) boeremusiek
- (ii) boerboel (soort hond)
- (iii) boer(e)seun

een fonologische vorm respectievelijk gekenmerkt door de aanwezigheid van het bindfoneem /ə/ in (9) (i), de afwezigheid van een bindfoneem in (9) (ii), en de facultatieve aanwezigheid van het bindfoneem /ə/ in (9) (iii). Het is onmogelijk in termen van algemene regels te voorspellen of te specificeren in welke attributieve nominale composita een lexicaal formatief zoals *boer* een fonologische vorm heeft die respectievelijk wordt gekenmerkt door de aanwezigheid, afwezigheid en facultatieve aanwezigheid van een gegeven bindfoneem.

(d) Er is reeds op gewezen dat sommige lexicale formatieven blijkbaar in geen enkel tweeledig attributief compositum een klankvorm hebben die wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een bindfoneem. Vergelijk bijvoorbeeld de fonologische vorm van het formatief *jaar* in de attributieve nominale composita

(10)

- jaarboek
- jaarkursus
- jaarring

in dit verband. Een subcategorie van deze categorie van formatieven vertoont nu een heel interessante eigenschap. Als een lid van deze subcategorie als het specificatum voorkomt van een compositum, dat zelf als geheel als het specificans van een nog complexer attributief compositum optreedt, dan wordt de fonologische vorm van dit lexicale formatief wél gekenmerkt door de aanwezigheid van een bindfoneem. Alhoewel, bijvoorbeeld, het formatief *jaar* als specificans van tweeledige attributieve nominale composita nooit wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een bindfoneem, wordt de fonologische vorm van *jaar* als specificatum van *voorjaar*, dat als geheel voorkomt in composita zoals

(11)

- voorjaarsblom
- voorjaarsgevoel
- voorjaarsmoegheid

in deze composita wel gekenmerkt door de aanwezigheid van het bindfoneem /s/. Het is mij onmogelijk in termen van algemene regels te voorspellen welke lexicale formatieven onder welke omstandigheden in welke composita dit kenmerk vertonen.

(e) Voorbeelden (7) zijn reeds gegeven ter illustratie van het verschijnsel dat de fonologische vorm die specifieke lexicale formatieven als specificantia van specifieke

attributieve composita hebben, wordt gekenmerkt door de aanwezigheid van een spe-

cifiek bindfoneem. Zo wordt bijvoorbeeld, de fonologische vorm, die het formatief *hond* als specificans van de composita

(12)

hondetand
hondehok
hondelewe

heeft, gekenmerkt door de aanwezigheid van het bindfoneem /ə/. Ook van dergelijke lexicale formatieven vertoont een subcategorie een interessant fonologisch kenmerk. Als een lid van deze subcategorie als specificatum van een compositum optreedt, dat zelf als geheel weer als specificans van een complexer attributief compositum voorkomt, dan wordt de fonologische vorm van dit formatief gekenmerkt door de afwezigheid van het bindfoneem dat het kenmerkt als specificans van een tweeledig attributief compositum. Het lexicale formatief *hond* heeft als specificans van het compositum *hondetand* een fonologische vorm gekenmerkt door de aanwezigheid van het bindfoneem /ə/, maar de fonologische vorm van dit formatief als specificatum van composita zoals *bulhond*, *rashond*, en *muishond*, die als gehelen optreden als specificantia van respectievelijk de meer complexe composita

(13)

bulhondtand
rashondtand
muishondtand

mist dit bindfoneem. De algemene regels in termen waarvan men kan voorspellen of specificeren welke lexicale formatieven onder welke omstandigheden in welke composita deze eigenschap hebben, kan ik niet formuleren.

IV

Een theoretische vraag die de grammaticus onder andere dient te interesseren, is, hoe de fonologische vorm van Afrikaanse nominale composita gekenmerkt door deze onregelmatige of onvoorspelbare aan- en afwezigheid van bindfonemen, in een trans-formationeel-generatieve grammatica moet worden gespecificeerd. Deze vraag moet de grammaticus benaderen tegen de achtergrond van de compositum-theorie van Lees, in termen waarvan compositia niet als lexicale formatieven, maar als oppervlaktestructuren worden beschouwd. Dat houdt in dat, bijvoorbeeld, het onregelmatige optreden van het bindfoneem /ə/ in de fonologische vorm die het formatief *boer* als specificans heeft, niet in het lexicon, maar in de fonologische component moet worden gespecificeerd. De fonologische regel die de juiste fonologische vorm toekent aan de attributieve composita waarin *boer* als specificans voorkomt, moet ongeveer als volgt worden geformuleerd:

(14)

bur →	burə	/	≠ ≠	--	almanak	≠ ≠
			≠ ≠	--	Afrikaans	≠ ≠

# #	- -	musiek	# #
# #	- -	parlement	# #
# #	- -	politiek	# #
# #	- -	X	# #

(i)

{burə}	/	# #	--	arbeid	# #
{bur}	/	# #	--	orkes	# #
		# #	--	pak	# #
		# #	--	plaas	# #
		# #	--	produk	# #
		# #	--	Y	# #

(ii)

bur	/	# #	--		# #
-----	---	-----	----	--	-----

(iii)

In deze regel heeft de pijl '→' de waarde 'herschrijf als' of 'vervang door', de diagonale streep '/' de waarde 'in de omgeving', en '{ }' duidt aan, dat alleen maar een van de ingesloten elementen bij iedere toepassing van de regel moet worden gekozen. '# #' markeert de grenzen tussen woorden, '-' de grenzen binnen woorden, en '-' de precieze plaats waar /bur/ in een specifieke omgeving moet worden herschreven. In (14) (i) duidt x de andere omgevingen aan waarin /bur/ als /burə/ moet worden herschreven, en in (14) (ii) duidt y de andere omgevingen aan waarin /bur/ of als /burə/ of als /bur/ moet worden herschreven. In (14) (iii) heeft de open plaats tussen '-' en de finale '# #', de waarde van 'alle andere lexicale formatieven'. De eerste instructie in (14) (i) kunnen we als volgt onder woorden brengen: Als het lexicale formatief *boer* in het compositum *boerealmanak* voorkomt, ken er dan, in plaats van de fonologische vorm /bur/, de fonologische vorm /burə/ aan toe. De resterende delen van de regel (14) kunnen op een soortgelijke wijze worden geïnterpreteerd. In (14) wordt het onregelmatige optreden van het bindfoneem /ə/ in de fonologische vorm van *boer*, als specificans dus heel expliciet gespecificeerd. Wat is nu het nadeel van deze wijze van specificatie van het onregelmatige optreden van bindfonemen? Ten eerste wordt een regel zoals (14), in figuurlijke zin, eindeloos lang door het expliciet opnoemen van al de lexicale formatieven die we op een impliciete wijze hebben aangeduid met x in (14) (i) en y in (14) (ii). Om deze regel volmaakt expliciet te formuleren, moeten in (14)(i) en (14) (ii) namelijk al de omgevingen worden gespecificeerd waarin *boer* respectievelijk de fonologische vorm /burə/, en /burə/ of /bur/ heeft. Voor ieder lexicaal formatief dat als specificans van een attributief compositum een fonologische vorm heeft die gekenmerkt wordt door het onregelmatig optreden van een bindfoneem, moet afzonderlijk een dergelijke regel worden geformuleerd. Aangezien er in het Afrikaans van deze formatieven ettelijke duizenden zijn, is gemakkelijk in te zien, hoe complex deze benadering van de specificatie van het onregelmatig optreden van bindfonemen het lexicon maakt. Wat hebben we namelijk tot nu toe gedaan? We hebben met onze benaderingswijze de idiosyncratische (= individuele) kenmerken van lexicale formatieven in de fonologische component gespecificeerd, terwijl, volgens Chomsky, het lexicon de aangewezen component is voor de specificatie van 'the full set of irregularities of the language' (1965, p. 142). Voor hem specificeren de 'lexical entries' (d.w.z. de bouwsels die men in het lexicon moet opnemen) 'the properties of a formative that are essentially idiosyncratic'. (1965, p. 81). Indien ik de abstracte structuur van de vorm van het lexicon zoals die in de *Aspects...* wordt uit-eengezet goed begrijp, dan bestaan er niet de nodige formele aanbiedingsmogelijkheden om de informatie over het onregelmatige optreden van het bindfoneem /ə/ in

een fonologische vorm die *boer* als specificans heeft, zoals we die in (14) hebben gepresenteerd, in dat lexicon als een idiosyncratische eigenschap van *boer* aan te bieden. De enige wijze waarop we, blijvend binnen de *Aspects...*, aan attributieve composita waarvan de fonologische vorm wordt gekenmerkt door de onregelmatige aan- of afwezigheid van een bindfoneem, de juiste fonologische vorm kunnen toekennen, lijkt mij de volgende:

Het onregelmatig optreden van een bindfoneem in de fonologische vorm van een compositum moet als een idiosyncratisch kenmerk van dit compositum-als-geheel worden gezien en dit compositum-als-geheel, moet in het lexicon worden opgenomen. In de klassificatorische fonologische matrices⁷ die in het lexicon aan deze composita, als gehelen, worden toegekend, kunnen deze onregelmatig optredende bindfonemen dan worden opgenomen. Met deze 'oplossing' van het vraagstuk der bindfonemen rijst nu echter het probleem, dat vele composita die gekenmerkt worden door het onregelmatig optreden van bindfonemen, volkomen regelmatig zijn wat hun syntactische structuur, en andere, fonologische eigenschappen, zoals accentpatronen, betreft. Terwijl, bijvoorbeeld, *boerealmank* enerzijds wordt gekenmerkt door het onregelmatig optreden van het bindfoneem /ə/, heeft het anderzijds een volkomen regelmatig accentpatroon, dat specificeerbaar en voorspelbaar is in termen van een zeer algemene fonologische regel, te formuleren in termen van de syntactische structuur van het compositum. Wordt *boerealmank* nu echter vanwege het onregelmatig optreden van het bindfoneem /ə/ in zijn fonologische vorm, als geheel in het lexicon opgenomen, dan wordt het onmogelijk het regelmatige accentpatroon ervan in termen van deze algemene fonologische regel te specificeren. Introductie van composita als gehelen in het lexicon vanwege onregelmatig optredende bindfonemen in hun fonologische vorm, heeft dus als nadelig gevolg, dat andere, regelmatige kenmerken van deze composita niet expliciet in termen van algemene regels gespecificeerd worden. Op al de linguïstische implicaties die dit en andere soortgelijke verschijnselen voor een transformatie-neel-generatieve grammatica meebrengen, ga ik hier niet in. Alleen één aspect van deze bevindingen van de grammaticus wil ik hier verder analyseren - het methodologische of wetenschapsfilosofische facet.

V

Volgens mij is het de taak van iedere serieuze moderne grammaticus die zijn grammaticale analyse binnen het kader van een algemene taaltheorie verricht, zich bij dergelijke bevindingen te bezinnen op de adequaatheid van deze algemene theorie. In het geval van het niet expliciet tot uitdrukking komen van allerlei regelmatige kenmerken van attributieve composita, als gevolg van hun opname in het lexicon ter specificatie van onregelmatig optredende bindfonemen, moet de grammaticus zich op zijn minst de volgende vraag stellen: Zijn dergelijke composita 'counter examples' (gevallen die de theorie weerleggen) met betrekking tot de compositum-theorie van Lees en/of de algemene transformatie-neel-generatieve taaltheorie, of is het onvermogen om de genoemde regelmatigheden te specificeren alleen maar een gevolg van 'de omstandigheid', dat

7 Een fonologische matrix is een tweedimensionaal schema, waarin de fonologische kenmerken van een taaleenheid in termen van fonologische kenmerken worden aangeboden.

een taal nu eenmaal niet zo strikt-regelmatig is opgebouwd als een logisch systeem? De beantwoording van deze vraag vereist kennis van de algemene wetenschapsfilosofische aspecten van het begrip 'counter-example'. Hier vraag ik alleen uw aandacht voor het meest elementaire aspect van deze problematiek, zoals geformuleerd in de reeds gestelde vraag.

Wanneer een vooraanstaand linguïst als Hockett (1963, p. 126) niet tot een bevredigende morfeem-segmentatie van de Engelse vormen *his* en *very* -(een of twee morfemen) - kan komen, maakt hij zich op de volgende wijze van dit probleem af: 'Marginal uncertainties of this sort are to be expected - in any language, not just in English. They must not be allowed to disturb us too much. Most problems of whether to cut or not are answered easily and quickly. Where there is conflict of evidence, it is often not very important which alternative we choose. The uncertainties lie in the nature of language, rather than in our method of attack'. In een soortgelijke situatie argumenteert Garvin (1962, p. 18) op overeenkomstige wijze door te beweren dat 'all notions, that we work with in linguistics, in those terms, are by definition unclear, because they are not dealing with the arbitrarily defined systems of logic and mathematics. In mathematics you have eminently precise notions, because any natural object that does not fit these notions is not usable. In linguistics you have only what is in the data and the data are not that precise. Therefore you have to have a certain fuzzy edge somewhere and you can either mask it by pretending that it does not exist or you can admit it'. De diverse uitspraken van Reichling (1961, pp. 16-17; 1965, pp. 100-101) over de 'dode hoeken' of 'dead angles' die taaluitingen zouden vertonen, doen in een zeker opzicht, sterk denken aan de geciteerde beschouwingen van Garvin en Hockett. Deze 'fuzzy edge'-benadering van problematische gevallen of eventuele 'counter-examples' met betrekking tot een specifieke taaltheorie is, oppervlakkig beschouwd, zeer aantrekkelijk, omdat ze in principe neerkomt op een negering van mogelijke 'counter-examples' en hun implicaties door ze als inherente ontologische eigenschappen van taal of taaluitingen te beschouwen.

De 'fuzzy edge'-benadering lijkt sterk op het algemeen-wetenschapsfilosofische principe van 'emergence', dat op een gegeven tijdstip een belangrijke rol als verklaringsprincipe in de natuurkunde heeft gespeeld. Volgens Nagel (1961, pp. 366-367) is 'the doctrine of emergence sometimes formulated as a thesis about the hierarchical organization of things and processes, and the consequent occurrence of properties at 'higher' levels of organization which are not predictable from properties found at lower levels'. Hempel en Oppenheim (1953, p. 332) geven het volgende voorbeeld van de toepassing van het principe van 'emergence': Op een gegeven tijdstip zijn eigenschappen van water zoals doorschijnendheid, vloeibaarheid, bij kamertemperatuur en normale barometerstand, alsmede het vermogen dorst te lessen als 'emergent' beschouwd, omdat het onmogelijk leek deze eigenschappen te verklaren en te voorspellen op basis van de toen bestaande kennis van de eigenschappen van de constituenten van water. De these van 'emergence' is sedertdien onderworpen aan heftige kritiek, waarvan de fundamentele strekking is, dat 'emergence' geen inherente ontologische eigenschap van fenomenen is, maar, dat deze eerder indicatief is voor de omvang van menselijke kennis op een gegeven tijdstip. 'Emergence' heeft dus geen absolute, maar alleen een relatieve waarde. Wat 'emergent' is in het kader van de ene theorie, verliest zijn 'emergence' in het kader van een betere, meer adequate, (vgl. Hempel en Oppen-

heim 1953, p. 332). Om redenen soortgelijk aan die welke aanleiding gaven tot het verwerpen van het principe van 'emergence', acht ik de 'fuzzy edge'-benadering van grammatische problemen, en eventuele 'counter-examples', onaanvaardbaar. De recente geschiedenis van de linguïstiek verplicht te concluderen, dat het op dit tijdstip onverantwoord is, te beweren dat een specifieke 'fuzzy edge' een absolute, inherente eigenschap van taal of een taaluiting is. Volgens mijn kennis van de wetenschapsfilosofie én de linguïstiek is theorievorming bij uitstek de hedendaagse methodologische techniek om tot empirische kennis te komen. 'Fuzzy edges' bestaan dus alleen in het kader van specifieke linguïstische modellen of taaltheorieën. Dat blijkt óók uit het feit dat verschijnselen zoals zekere types van constructionele homonymie, die in het kader van het minder krachtige grammaticale begripsapparaat van taxonomische taal-theorieën 'fuzzy edges' zijn, verklaarbaar en voorspelbaar worden in het kader van het meer adequate grammaticale begripsapparaat van de transformationeel-generatieve taaltheorie (vgl. Chomsky, 1957, pp. 88 vlg.). In dit stadium is het dus nog alleen maar mogelijk, te betogen, dat een 'fuzzy edge' in het kader van een specifieke taaltheorie een indicatie is van een gebrek in de structuur van deze theorie. Zou men de 'fuzzy edge'-benadering consequent doorvoeren, dan worden alle mogelijkheden tot uitbreiding en verdieping van betrouwbare wetenschappelijke kennis opgeheven. Door defecten in een taaltheorie namelijk te interpreteren als inherente ontologische eigenschappen van taal of taaluitingen, wordt de mogelijkheid deze taaltheorieën te herzien en nieuwe, betere theorieën te construeren uitgesloten. De enige mogelijkheid om de 'fuzzy edge'-benadering te handhaven, lijkt mij, om op een verantwoorde wijze, tegen de achtergrond van een degelijke kennis van de moderne wetenschapsfilosofie, aan te tonen, dat er behalve de techniek van theorievorming, andere methodologische mogelijkheden zijn die de linguïst zou kunnen gebruiken om tot omvangrijk empirisch inzicht te komen.

Om terug te keren tot de conclusies omtrent de onregelmatig optredende bind-fonemen: de grammaticus moet dus inderdaad concluderen, dat de consequenties van de opname van Afrikaanse attributieve, nominale composita met dergelijke onregelmatig optredende bindfonemen op een defect in de compositum-theorie van Lees, of op een structureel gebrek in de algemene transformationeel-generatieve taaltheorie zoals die in de *Aspects* ... wordt geformuleerd, of op een inadequaatheid in deze beide theorieën duiden. Om te kunnen beslissen welke van deze drie mogelijkheden van toepassing is, is een uitvoerige bespreking nodig van andere wetenschapsfilosofische aspecten van 'counter-examples', zoals bijv. hun hiërarchische ordening en de meer abstracte facetten van hun relevantie en hun implicaties. Deze bespreking valt buiten het kader van deze voordracht. Het is voldoende hier op te merken, dat Chomsky in zijn taaltheorie expliciet voorzieningen treft voor een positieve verwerking van dergelijke 'counter-examples'.

VI

Ik hoop hiermee duidelijk te hebben geïllustreerd hoe een moderne grammaticus steeds expliciet op drie verwante niveaus dient te opereren: het niveau van de analyse van een specifieke afzonderlijke taal, het niveau van de taaltheorie waarbinnen hij zijn

grammaticale analyse verricht, en het niveau van de wetenschapsfilosofie. Eén punt is in deze illustratie, naar ik hoop, ook duidelijk naar voren gekomen: Zonder grondige kennis van de wetenschapsleer kan een grammaticus zijn taak slechts ten dele op zinvolle wijze vervullen.

BIBLIOGRAFIE

- Bach, Emmon. 1964. *An Introduction to Transformational Grammars*. New York, etc..
- Bach, Emmon. 1965. 'Structural Linguistics and the Philosophy of Science'. *Diogenes*, Vol. 51, pp. 111-128.
- Bar-Hillel, Yehoshua. 1964. 'Neorealism vs. Neopositivism. A Neo-Pseudo Issue'. *Proceedings of the Israël Academy of Sciences and Humanities*, Vol. II, No. 3, pp. 29-37.
- Bar-Hillel, Yehoshua. 1966. 'On a Misapprehension of the Status of Theories in Linguistics'. *Foundations of Language*, Vol. 2, pp. 394-399.
- Chomsky, Noam. 1965. *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, Mass..
- Chomsky, Noam. 1966. *Topics in the Theory of Generative Grammar*. *Janua Linguarum, Series Minor*, Nr LVI. The Hague.
- Garvin, Paul L. 1962. 'The Transformation Theory: Advantages and Disadvantages'. *Report of the Thirteenth Annual Round Table Meeting on Linguistics and Language Studies*: George Town Univ. Monograph Series on Languages and Linguistics, No. 15. Edited by E.D. Woodworth and R.J. Di Pietro. pp. 3-50.
- Groot, A.W.de. 1964. *Inleiding tot de Algemene Taalwetenschap. Tevens Inleiding tot de Grammatica van het Hedendaagse Nederlands*. Teeede, Herziene Druk. Groningen.
- Hall, Robert A. Jr. 1964. *Introductory Linguistics*. New York, etc..
- Harré, R. 1967. *An Introduction to the Logic of the Sciences*. London, etc..
- Hempel, Carl G. and Paul Oppenheim. 'The Logic of Explanation'. In *Readings in the Philosophy of Science*. Edited by Herbert Feigl and May Brodbeck. New York. pp. 319-352.
- Henzen, Walter. 1957. *Deutsche Wortbildung*. Zweite, Verbesserte Auflage. Tübingen.
- Hockett, Charles F. 1963. *A Course in Modern Linguistics*. 6th Printing. New York.
- Kempen, W. 1962. *Woordvorming en Funksiewisseling in Afrikaans*. Kaapstad, enz..
- Kempen, W. 1968. *Woordvorming en Funksiewisseling in Afrikaans*. Gewysigde Druk. (ter perse).
- Lees, Robert B. 1963. 'Two Views of Linguistic Research'. *Linguistics*, Vol. 11, pp. 21-29.
- Lees, Robert. 1966. *The Grammar of English Nominalizations*. Fourth Printing. Publication Twelve of the Indiana Univ. Research Center in Anthropology, Folklore and Linguistics. Bloomington and The Hague.
- Lessen, Jacoba Hermina van. 1938. *Samengestelde Naamwoorden in het Nederlandsch*. Groningen, enz..
- Nagel, Ernest. 1961. *The Structure of Science. Problems in the Logic of Scientific Explanation*. London.

- Norbury, J.K.W. 1967. *Word Formation in the Noun and Adjective*. Studies in the Modern Russian Language 3. Cambridge.
- Popper, Karl R. 1965. *Conjectures and Refutations. The Growth of Scientific Knowledge*. London.
- Postal, Paul M. 1966. Review *Elements of General Linguistics*. By André Martinet. *Foundation of Language*, Vol. 2, pp. 151-156.

- Reichling, A. 1961. 'Principles and Methods of Syntax: Cryptanalytical Formalism'. *Lingua*, Vol. x, pp. 1-17.
- Reichling, A. 1965. *Verzamelde Studies over hedendaagse Problemen der Taalwetenschap*. Derde Herziene en Uitgebreide Druk. Zwolle.
- Toulmin, Stephen. 1965. *The Philosophy of Science. An Introduction*. Seventh Printing. London, etc..
- Villiers, Meyer de. 1967. *Afrikaanse Klankleer, Fonetiek, Fonologie en Woordbou*. Gewysigde Vierde Druk. Kaapstad enz..

R.P. BOTHA